weber.dry plus

Cuvelage

CAHIER DES CHARGES

DE DEFINITION, D'EMPLOI ET

DE MISE EN ŒUVRE

Enquête de Technique Nouvelle
SOCOTEC DX 1839 / 3
Validité : échéance le 30 juin 2015

Edition de juin 2010

Saint Gobain Weber France
Rue de Brie – BP 84 – Servon
77253 Brie Comte-Robert cedex

SOMMAIRE

PREAMBULE page 3

1. **IDENTIFICATION DES PRODUITS** page 4
   - 1.1 **weber.dry plus** page 4
   - 1.2 **PRODUITS COMPLEMENTAIRES** page 6
2. **DOMAINE ET LIMITES D'EMPLOIS** page 7
   - 2.1 **EMPLOIS - OUVRAGES CONCERNES** page 7
   - 2.2 **SUPPORTS ADMISSIBLES** page 7
   - 2.3 **LIMITES D'EMPLOI** page 7
3. **ETAT ET PREPARATION DU SUPPORT** page 8
   - 3.1 **ETAT DU BETON LIVRE PAR LE GROS OEUVRE** page 8
   - 3.2 **PREPARATION DU SUPPORT** page 8
4. **MISE EN OEUVRE** page 12
   - 4.1 **CONDITIONS D'APPLICATION** page 12
   - 4.2 **PREPARATION DU MORTIER** page 12
   - 4.3 **CARACTERISTIQUES DE MISE EN OEUVRE** page 12
   - 4.4 **APPLICATION** page 13
   - 4.5 **REVETEMENTS ASSOCIES** page 14
5. **RECOMMANDATIONS ENTRETIEN ET REPARATION** page 14
6. **RECEPTION DES TRAVAUX** page 14
7. **ASSISTANCE TECHNIQUE** page 15
8. **CERTIFICATION** page 15

CAHIER DES CHARGES DE DEFINITION, D'EMPLOI ET DE MISE EN ŒUVRE

Imperméabilisation de cuvelage

weber.dry plus

Préambule

Le présent Cahier des Charges définit l'emploi et la mise en œuvre du procédé **weber.dry plus** utilisé en parements internes d'ouvrages de cuvelage, neufs ou anciens, soumis à une contre-pression : sous-sols, parkings enterrés, galeries, tunnels.

Le procédé **weber.dry plus** est composé :

- D'une poudre prête à gâcher à base de liants hydrauliques et de sels minéraux. Il est destiné à réaliser l'imperméabilisation de cuvelage en béton conforme à la norme NF P 11-221 / DTU 14.1 " Travaux de Cuvelage " de mai 2000.

- De produits pour le traitement de points singuliers, telles que fissures, traversées de canalisations, gorges...

weber.dry plus est un revêtement pelliculaire d'imperméabilisation à base de liants hydrauliques adjuvantés. Il contient également des sels minéraux qui, par cristallisation, contribuent à l'obturation des pores du béton.
Il est mis en œuvre sur des supports stables et résistants en béton armé ou précontraint.

Le procédé **weber.dry plus** s'applique sur les parements internes d'ouvrages de cuvelage, neufs ou anciens, soumis à une contrepression d'eau (cf. paragraphe 2.1).

Le cuvelage comprend :

- La structure résistante et les retours de la partie immergée de l'ouvrage,
- Le revêtement d'imperméabilisation appliqué sur la face interne de l'ouvrage.

Le revêtement d'imperméabilisation n'assure pas à lui seul l'étanchéité de la paroi et ne résiste pas à une fissuration du support.

1. IDENTIFICATION DES PRODUITS

1.1 weber.dry plus

Il se présente sous la forme d'une poudre gris clair, se gâche à l'eau (mono composant) et s'applique soit manuellement à la brosse, soit par projection mécanique.

1.1.1 Composition :

. Liants hydrauliques.
. Sables siliceux.
. Sels actifs.
. Adjuvants spécifiques.

1.1.2 Identification :

Caractéristiques mesurées suivant les modalités des essais des enduits d'imperméabilisation.

poudre

- Masse volumique apparente de la poudre non tassée : 1,2
- Granulométrie : 0 à 0,4 mm
- Perte au feu à 450° C : 97,7 %

pâte

- Taux de gâchage : 28 à 34 %
- Densité : 1,8
- pH après gâchage : 12
- Rétention d'eau sous une dépression de 50 mm de Hg pendant 15 min (TG : 29 %) : 90 %.

1.1.3 Performances du mortier durci :

CARACTERISTIQUES :

CE selon EN 1504- 2
Perméabilité à la vapeur d'eau : classe 1
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau : > 0,1 kg / ($m^2.h^{0,5}$)
Compatibilité thermique / chocs thermiques sans sel : $\geq$ 1,0 MPa
Adhérence $\geq$ 1,0 MPa
Réaction au feu : A1
Substances dangereuses : pas de libération de substance dangereuse

Résistance en compression à 28 j :
- à 20°C, 50 % HR : 19 MPa
- après immersion à 20°C : 29 MPa

Résistance en traction par flexion à 28 j :
- 20°C, 50 % HR : 3 MPa
- après immersion à 20°C : 5,4 MPa

Adhérence sur béton (NF P 18-858) : 1 MPa (sur béton humide)

Module d'élasticité : 7,6 GPa

Tenue à la pression et à la contrepression:
- tenue à la pression : 0,5 MPa
- tenue à la contrepression : 1 MPa

} PV CEBTP N° 2352-6-981/11 du 10 Avril 96

Ces valeurs résultent d'essais en laboratoire. Elles peuvent être sensiblement modifiées par les conditions de mise en oeuvre.

1.1.4 Fabrication, contrôle :

Centre de fabrication
. Usine d'HEYRIEUX (38) et de BONNEUIL (94) de la Société **Saint-Gobain Weber France**.

Contrôles matières premières
. Ciment : taux de gâchage, début de prise.
. Sable siliceux : granulométrie.
. Adjuvants : analyse proche infrarouge, essais d'efficacité.

Contrôles produits finis

Poudre :
Granulométrie (en microns).

Pâte :
Rétention d'eau.
Début de prise, fin de prise.

Produit durci : (à 28 jours) :
Résistance en flexion.
Adhérence sur béton.

1.1.5 Conditionnement :

Sacs de 25 kg, 2 plis kraft + 1 pli polyéthylène.
Durée de conservation dans l'emballage d'origine à l'abri de l'humidité : 12 mois.
La marque commerciale, le mode d'emploi résumé, un numéro de référence permettant d'identifier l'usine, la date de fabrication (jour, mois, année) et la référence du lot sont imprimés sur les emballages.

1.2 PRODUITS COMPLEMENTAIRES

1.2.1 weber.rep fer :

. Primaire anti-corrosion en dispersion aqueuse, prêt à l'emploi.
. Assure la protection contre l'oxydation des fers ou aciers.
. S'applique à l'aide d'un pinceau.

1.2.2 weber.rep rapide :

. Mortier prêt à gâcher, à base de liant hydraulique, à prise rapide.
. S'utilise pour la réparation préalable de surface en béton, petits scellements, passage de tuyau, traitement des joints de dilatation, réalisation des angles et gorges.
. S'applique manuellement par couches successives de 0,5 cm à 5 cm d'épaisseur (7 mm de **weber.rep rapide** apporte une protection contre la corrosion des armatures équivalente à 18 mm de mortier traditionnel - Procès Verbal d'essai du CEBTP 92/3113-6-129).
. Marque **NF**, Produit de réparation de surface R3 (produit à base de liant hydraulique).
CE selon EN 1504-3

1.2.3 weber.rep surface :

. Mortier prêt à gâcher, à base de liant hydraulique, à prise rapide.
. S'utilise pour la réparation préalable de surface en béton, petits scellements, passage de tuyau, traitement des joints de dilatation, réalisation des angles et gorges.
. S'applique manuellement par couches successives de 0,2 cm à 5 cm d'épaisseur.
. Marque **NF**, Produit de réparation de surface R3 (produit à base de liant hydraulique).
CE selon EN 1504-3

1.2.4 weber.cel HP :

. Mortier de scellement rapide à hautes performances.
. Destiné au scellement d'ancrage sur surface horizontale ou verticale.
. S'applique par coulage ou manuellement (truelle).
marque **NF** conforme à la Norme EN 1504-6 produit à base de liant hydraulique (anciennement classe 12 selon P 18.821).
CE selon EN 1504-6

1.2.5 Procédé de pontage :

Procédé composé d'une bande souple en polyéthylène chlorosulfaté type HYPALON en largeur standard de 10 cm, 15 cm, 20 cm et d'adhésifs époxydiques sans solvant type Etancol 303, Etancol 492 ou Ôstral 750 destinés au traitement des fissures et des joints de dilatation (nous consulter).

1.2.6 weber.floor 4630

. Chape de protection et d'usure
. Mortier auto nivelant à base de ciment
. S'applique manuellement ou par pompage.
. Application de 5 à 15 mm
CE selon EN 13813

1.2.7 weber.floor 4716

Primaire en phase aqueuse appliqué au rouleau avant mise en œuvre de **weber.floor 4630**

Nb : Pour plus de précisions, consulter nos notices techniques.

Précautions d'emploi :
Pour l'ensemble des produits (sauf bande de pontage et **weber.floor 4716**) : produits dangereux, respecter les précautions d'emploi, se référer à l'étiquetage réglementaire figurant sur l'emballage.

2. DOMAINE ET LIMITES D'EMPLOI

2.1 EMPLOIS - OUVRAGES CONCERNES

weber.dry plus s'applique sur les parements internes d'ouvrages de cuvelage, neufs ou anciens, soumis à une contre-pression : sous-sols, parkings enterrés, galeries, tunnels.

2.2 SUPPORTS ADMISSIBLES

Support en béton armé ou précontraint.
La structure en béton armé ou précontraint, sera calculée selon les prescriptions de la norme NF P 11-221 / D.T.U 14.1 concernant les cuvelages avec revêtement d'imperméabilisation.

Les caractéristiques minimales du béton et de ses constituants, ainsi que leur mise en œuvre doivent être conformes à la norme NF P 11-221 / D.T.U 14.1.

2.3 LIMITES D'EMPLOI

. **weber.dry plus** peut être utilisé pour une contrepression correspondant à 12 m de hauteur d'eau maximum.
. **weber.dry plus** ne résiste pas à la fissuration du support.
. Appliqué au sol, **weber.dry plus** doit être protégé mécaniquement des circulations autres que piétonnes par **weber.floor 4630**.
. Ne pas utiliser en milieu acide (pH ≤ 6).

3. ETAT ET PREPARATION DU SUPPORT

3.1 ETAT DU BETON DESTINE A RECEVOIR LE REVETEMENT D'IMPERMEABILISATION weber.dry plus

L'état de surface de l'ouvrage en béton livré par le gros œuvre doit être conforme à la norme NF P 11-221 / DTU 14.1.
Selon ce D.T.U, il doit être procédé à un examen contradictoire des états de surface devant être traités par les intervenants concernés, de façon à :

- Vérifier leur conformité au D.T.U.
- Vérifier que le revêtement **weber.dry plus** peut être appliqué sur le support tel que livré moyennant la préparation ci-dessous.
- Relever les fissures mortes ou actives et préciser celles qui doivent être traitées. Procéder de même pour les joints. Certains cas de fissurations peuvent nécessiter une étude particulière.

3.2 PREPARATION DU SUPPORT

3.2.1 Parties courantes :

. La surface du béton doit être préparée dans sa totalité. Il faut procéder à un lavage à l'eau sous haute pression (400 bars) ou à un hydro sablage (ou autre méthode), pour mettre à vif le béton, de façon à obtenir la rugosité et la propreté (élimination complète des graisses, huiles de décoffrage, laitances de ciment) nécessaires à la bonne pénétration et à la bonne adhérence du revêtement d'imperméabilisation.
. Eliminer toutes les parties friables.
. Procéder à un examen minutieux de la surface, afin d'éliminer les pièces de bois éventuelles ou autres corps étrangers.

Traitement des armatures oxydées :
. Le traitement décrit ci-après ne concerne que des réparations ponctuelles.
. Dégager complètement les armatures oxydées et repousser les armatures situées trop près de la surface.
. Eliminer la rouille à la brosse métallique ou par sablage, jusqu'à l'obtention d'un fer sain, puis dépoussiérer soigneusement.
. Passiver les armatures mises à nu en appliquant à l'aide d'un pinceau une couche de revêtement anti-corrosion **weber.rep fer**, (éviter l'application sur le béton).
. Laisser sécher une heure.
. Humidifier le béton.
. Garnir la cavité avec **weber.rep rapide** ou **weber.rep surface** avec un recouvrement minimum de l'acier de 1 cm.

Traitement des cavités et nids de gravier :
. Piquage profond des zones détériorées.
. Humidifier le béton.
. Application de **weber.rep rapide** ou **weber.rep surface**.

Têtes de distanceurs métalliques ou écarteurs :
. Piquer autour de ceux-ci.
. Tronçonner en retrait sur au moins 2 cm.
. Passiver l'acier avec **weber.rep fer**.
. Reboucher au mortier avec **weber.rep rapide** ou. **weber.rep surface**.

Cas des sols circulables (fig 8) :
Il faut réaliser au droit des fissures actives ou des joints, un décaissement de 2 cm de profondeur et de largeur égale à deux fois la largeur de la bande de pontage (cf 1.2.5)

3.2.2 Traitement des points singuliers :

Traitement des arrivées d'eau

Avec un faible débit (sans drain) :
. Agrandir le trou d'infiltration à une section minimum de 3 cm x 3 cm.
. Obturer le trou avec le mortier rapide **weber.dry stop**.

Avec un fort débit (avec drain) :
. Ouvrir le trou par piquage aussi profondément que possible (minimum 10 cm).
. Au fond du trou, positionner un tuyau et le sceller avec **weber.dry stop**, de façon à canaliser l'eau.
. Garnir le trou autour du drain avec **weber.dry stop** tout en restant en retrait.
. Obturer le drain avec un bouchon.
. Araser l'ensemble avec **weber.rep rapide** ou. **weber.rep surface**.

Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de faire un rabattement de nappe.

Gorges et angles

Sans infiltration d'eau (fig. 1) :
. Piquer l'angle
. Garnir la saignée et réaliser une gorge avec **weber.rep rapide** ou. **weber.rep surface**.

Avec infiltration d'eau (fig. 2) :
Piquer l'angle.
. Supprimer la venue d'eau avec **weber.dry stop**.
. Garnir la saignée et réaliser une gorge avec **weber.rep rapide** ou. **weber.rep surface**.

Reprise de bétonnage

Elles sont généralement inertes, (cf. à la norme NF P 11-221 / DTU 14.1) et sont traitées en même temps que les angles (voir ci-dessus).
Dans le cas contraire, si elles sont signalées comme évolutives par l'entreprise de gros oeuvre, elles doivent être traitées comme des fissures actives, cf. paragraphe traitement des fissures du présent Cahier des Charges (ci-après)

Incorporations et traversées

Ces types d'ouvrages, lorsqu'ils sont rendus nécessaires sont réalisés conformément à la norme NF P 11-221 / DTU 14.1 § 4.2.3. Les incorporés divers (canalisation, filerie) et les traversées doivent être positionnés avant bétonnage de la structure et le tout faire l'objet d'études particulières (fragilité, étanchéité des raccords éventuels, aptitude à la réparation,...), hors lot cuvelage.

L'entreprise de pose des canalisations doit assurer la continuité entre le béton et la pièce scellée

Le raccordement est réalisé de la manière suivante (fig 4)
Nettoyer le tuyau.
Traiter la périphérie des éléments traversant avec **weber.prim époxy** sablé à refus (sable 0.5/0.9). Les canalisations en PVC rigide seront rayées avant cette opération

Scellements (fig 5)
Les scellements ne doivent pas nuire à l'intégrité de l'imperméabilisation du cuvelage et doivent faire l'objet d'études particulières conformément à la norme NF P 11-221 / DTU 14.1 § 4.2.3.

.Le dimensionnement des scellements devra faire l'objet d'une étude particulière (cft A 6.1.22 du BAEL 91).
. Nettoyer à grande eau.
. Sceller avec :

- **weber.rep rapide** ou. **weber.rep surface** pour les petits scellements.
- **weber.cel HP** pour les scellements de pièces importantes.

Traitement des fissures

Le présent Cahier des Charges vise à proposer des solutions de traitement de surface à l'exclusion de travaux de confortement de la structure de l'ouvrage.
Les fissures pouvant mettre en cause les résistances mécaniques et la stabilité de l'ouvrage, devront faire l'objet au préalable d'une étude particulière de la part d'un Bureau d'Etude.

	weber.rep rapide **weber.rep surface** ou **weber.dry stop** si venue d'eau	Bande de pontage + **weber.dry stop** si venue d'eau	Bande de pontage + **weber.dry stop** si venue d'eau + protection mécanique	Etude particulière (bureau d'étude)
Fissure inerte ≤ 0,5 mm	X			
Fissure inerte 0,5 < l ≤ 2 mm ou Fissure active de 0 à 2 mm		X (en mur)	X (en sol)	
Lézarde > 2 mm Joint de dilatation				X

Traitement des fissures inertes ≤ 0,5 mm (fig 5) **:**

Ouvrir la fissure à une section de 2 cm x 2 cm à bords francs.

. Nettoyer, dépoussiérer la saignée à l'eau sous pression.

. Après ressuyage (le support doit être humide mais non ruisselant), garnir la saignée avec **weber.rep rapide** ou. **weber.rep surface**.

Remarque : Dans le cas d'arrivée d'eau, remplacer **weber.rep rapide** ou. **weber.rep surface** par **weber.dry stop**

Traitement des fissures inertes 0,5 < l ≤ 2 mm :

A traiter comme des fissures actives (fig 7).

Traitement des fissures actives de 0 à 2 mm sans protection mécanique rapportée (parois verticales) (fig. 7) **:**

* Dans le cas d'arrivée d'eau :

. Ouvrir la fissure à une section de 2 cm x 2 cm à bords francs.

. Nettoyer et dépoussiérer la saignée à l'eau sous pression.

. Garnir avec **weber.dry stop** pour supprimer l'arrivée d'eau.

. Sabler de part et d'autre de la fissure pour améliorer l'adhérence sur toute la longueur du traitement et sur une largeur égale à deux fois celle de la bande et séchage superficiel si nécessaire.

Coller la bande souple en polyéthylène chlorosulfaté type HYPALON à l'aide d'un adhésif époxydique sans solvant type Etancol 303, Etancol 492 ou Ôstral 750.

Puis appliquer une seconde passe de colle saupoudrée dans la colle fraiche un sable siliceux lavé séché de granulométrie 0,5 / 0,9 mm

* Sans arrivée d'eau :

. Ne pas ouvrir la fissure.

. Sabler de part et d'autre de la fissure pour améliorer l'adhérence sur toute la largeur du traitement.

. Coller la bande de pontage.

Collage de la bande de pontage composée d'une bande souple en polyéthylène chlorosulfaté type HYPALON (fig 7) : conformément à la fiche technique.

Traitement des fissures actives de 0 à 2 mm avec décaissé (fig. 8) **:**

C'est en particulier le cas des sols.

. Prévoir ou réaliser dans le béton une cavité de 2 cm de profondeur et de largeur égale à 2 fois la largeur de la bande souple en polyéthylène chlorosulfaté type HYPALON de part et d'autre de la fissure.

. Colmater les éventuelles arrivées d'eau (se reporter au paragraphe précédent).

. Une fois les rubans adhésifs de protection latérale retirés et après durcissement de la colle, reboucher la cavité ménagée dans le béton avec **weber.rep rapide** ou **weber.rep surface**, de telle manière qu'il adhère sur le béton et sur la colle époxydique sans solvant type Etancol 303, Etancol 492 ou Ôstral 750 (préalablement saupoudrée de sable sec), tout en ne recouvrant pas le ruban jaune central.

. Reboucher le joint à l'aide d'un mortier joint souple

. Positionner un fond de joint.

. Reboucher avec un mortier joint souple ou un joint à la pompe.

. Dans le cas de circulation autre que piétonne, mettre en place la chape d'usure et ménager une réservation au droit du mortier joint souple afin d'incorporer un couvre-joint.

Traitement des joints de dilatation

Ils nécessitent une étude particulière. Dans le cas du neuf, cette étude sera réalisée en amont de la conception du gros œuvre. Une solution est un joint à deux étages, le premier étage étant réalisé par un profil de dilatation adapté par une bande d'arrêt d'eau, ancré dans la structure et mise en place par l'entreprise de gros œuvre.

Les points singuliers, non traités dans ce Cahier des Charges, devront faire l'objet d'une étude particulière.

4. MISE EN OEUVRE

4.1 CONDITIONS D'APPLICATION

. Avant application, le béton doit avoir au moins 28 jours. Le remblaiement des fouilles le long des parois extérieures doit être effectué.
. La structure doit être terminée pour éviter les mouvements du support :
. Dans le cas de travail dans la nappe phréatique, faire un rabattement de nappe et le poursuivre une semaine après l'application.
. Température d'emploi : de + 5° à 35° C.
. Ne pas appliquer sur support gelé, en cours de dégel, en cas de risque de gel dans les 24 heures minimum, ou sur support chaud.
. Pour éviter les risques de dessiccation dus au vent et au soleil, il est conseillé de remouiller au fur et à mesure de l'avancement de l'application ou de prendre toute autre mesure appropriée.

4.2 PREPARATION DU MORTIER

. Gâcher **weber.dry plus** à l'eau propre. Pour un sac de 25 kg de **weber.dry plus**, verser 7 à 8,5 litres d'eau dans un seau.
. Ajouter progressivement la poudre sous agitation à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse lente (500 t/min maximum).
. La pâte obtenue doit être parfaitement homogène, de consistance fluide et thixotrope, exempte de grumeau.

4.3 CARACTERISTIQUES DE MISE EN OEUVRE

. Temps de mélange : 3 min
. Durée pratique d'utilisation : 40 min
. Délai séchage (pour application 2ème couche) : 6 h
. Délai de recouvrement éventuel : 48 h pour un enduit à base de liant hydraulique ou chape et 15 jours pour une peinture

Ces temps à 20° C sont augmentés à basse température et raccourcis par forte chaleur :

- Epaisseur minimale : 2 mm en tous points
- Délai d'attente avant circulation piétonne : 7 jours minimum

4.4 APPLICATION

. Préparer le support comme indiqué en 3.2.
. Mouiller abondamment le support. Cette opération doit être répétée plusieurs fois y compris la veille de l'application. Au moment de l'application le béton doit être saturé d'eau mais non ruisselant.

4.4.1 En parties verticales :

. L'application peut s'effectuer soit à la brosse, soit par projection mécanique.

A la brosse

. Appliquer la 1ère couche (2 à 2,5 kg/m²), à l'aide de la brosse souple en fibres synthétiques BMI, en croisant, afin de bien garnir le bullage du béton.
. Appliquer une épaisseur régulière.
. Finir en appliquant horizontalement.
. Appliquer en croisant la 2ème couche (1,5 kg/m²) à la brosse.
. Dans le cas d'une application différée de plus de 12 heures, ré humidifier la 1ère couche.
. Finir à la brosse verticalement.
. Effectuer après séchage (entre 6 et 24 heures) une ré humidification.

Par projection mécanique

. A l'aide de petites machines à projeter type PUTZMEISTER (pour enduits pelliculaires) : SPRAY BOY, S3...
. Utiliser une buse de diamètre 8 mm.
. Débit d'air nécessaire à la projection : 2 000 l/min.
. Projeter une 1ère couche (2 à 2,5 kg/m²) à environ 1 m de la paroi, d'une façon régulière sans manque ni surcharge. Utiliser la brosse pour bien garnir les creux et pour régulariser l'épaisseur.
. Après séchage (6 heures minimum), projeter la 2ème couche (1,5 kg/m²).
. Régulariser l'épaisseur à l'aide de la brosse souple BMI.
. Entre 6 et 24 heures après application de la 2ème couche, ré humidifier le revêtement.

4.4.2 En parties horizontales :

. Après exécution des parties verticales, nettoyer le sol.
. Eliminer à l'éponge ou par aspiration les flaques d'eau.
. L'application en 2 couches s'effectue comme précédemment.

Remarques : Dans le cas de circulation autre que piétonne (parking, ...), il est nécessaire d'apporter une protection supplémentaire par réalisation d'une chape d'usure adhérente **weber.floor 4630** cette chape d'usure sera réalisée après un délai de séchage de 48 h de **weber.dry plus** et après application du primaire **weber.floor 4716**.

4.5 REVETEMENTS ASSOCIES

. Peinture microporeuse sans solvant .
. Enduits de liants hydrauliques.
. Chape adhérentes en mortier au sol.
. Carrelage scellé adhérent
. Les autres revêtements doivent faire l'objet d'une étude particulière.

La mise en oeuvre de ces revêtements se fait dans les mêmes conditions de préparation du support et d'application que dans le cas d'un support en béton propre et cohésif.

5. RECOMMANDATIONS - ENTRETIEN ET REPARATION

Pour permettre le contrôle et l'entretien éventuel du revêtement d'imperméabilisation, les ouvrages doivent être accessibles et visitables.
Compte tenu de sa perméance à la vapeur d'eau, la réalisation de zones de stockage de produits sensibles à l'humidité fera l'objet de précaution et d'une étude particulière.

Réparation : si une réparation localisée est nécessaire, il est possible de :
- recouper mécaniquement la zone endommagée,
- décaper le revêtement,
- appliquer 2 couches de **weber.dry plus**,
- prendre soin de faire déborder la réparation sur 5 cm sur le revêtement conservé préalablement nettoyé.

6. RECEPTION DES TRAVAUX

.L'aspect du revêtement **weber.dry plus** doit être régulier.
.Après séchage, le revêtement **weber.dry plus** doit présenter une épaisseur d'au moins 2 mm en tout point.
.La surface du mortier ne doit pas être friable ou poudreuse au passage de la main.

7. ASSISTANCE TECHNIQUE

La Société **Saint-Gobain weber France** assure l'information et l'aide aux Entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier, afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du procédé.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

8. CERTIFICATION

La Société **Saint-Gobain weber France** est certifiée ISO 9001 par l'AFAQ, Certificat n°1996/5001e.

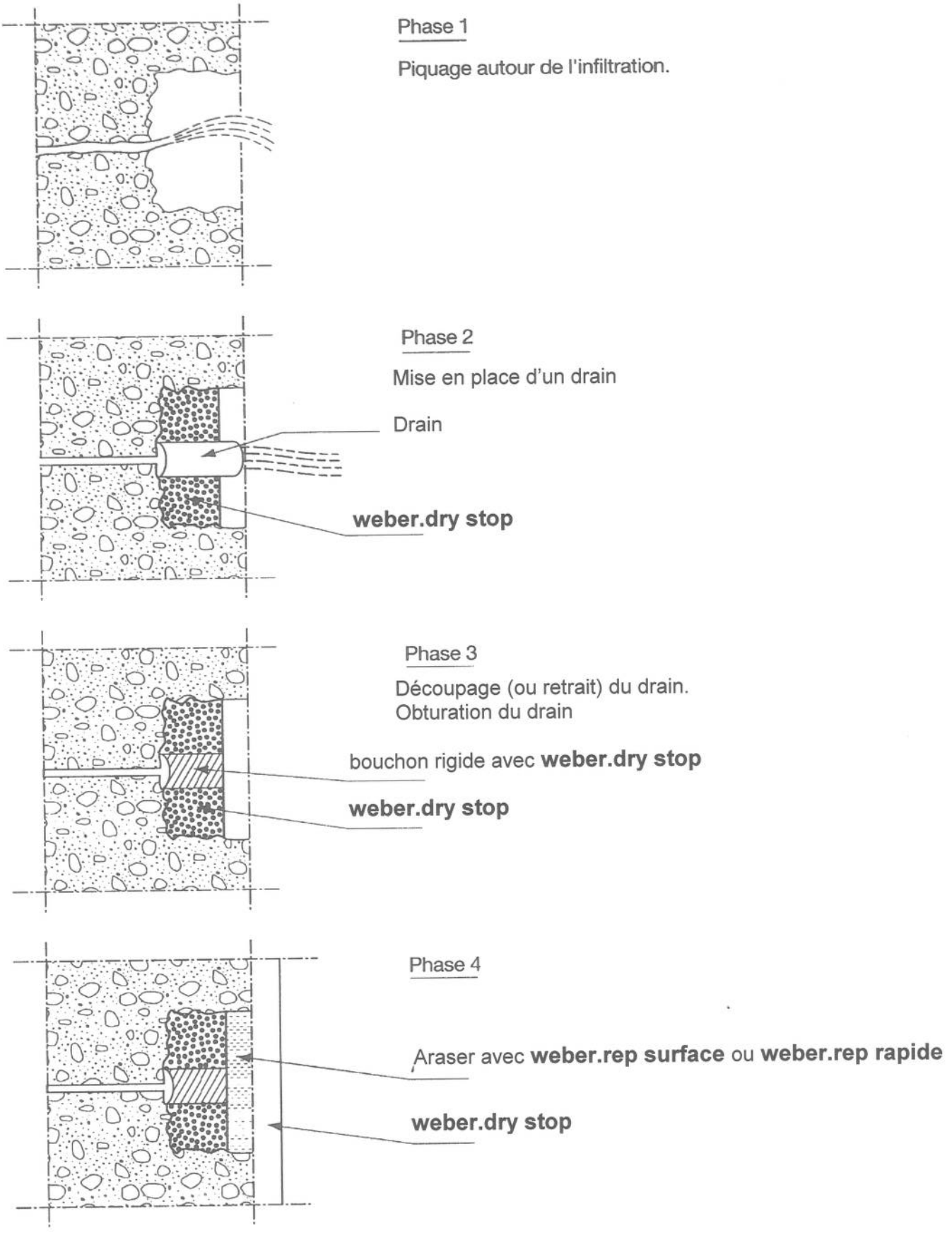

Fig. 1 – Arrivées d'eau

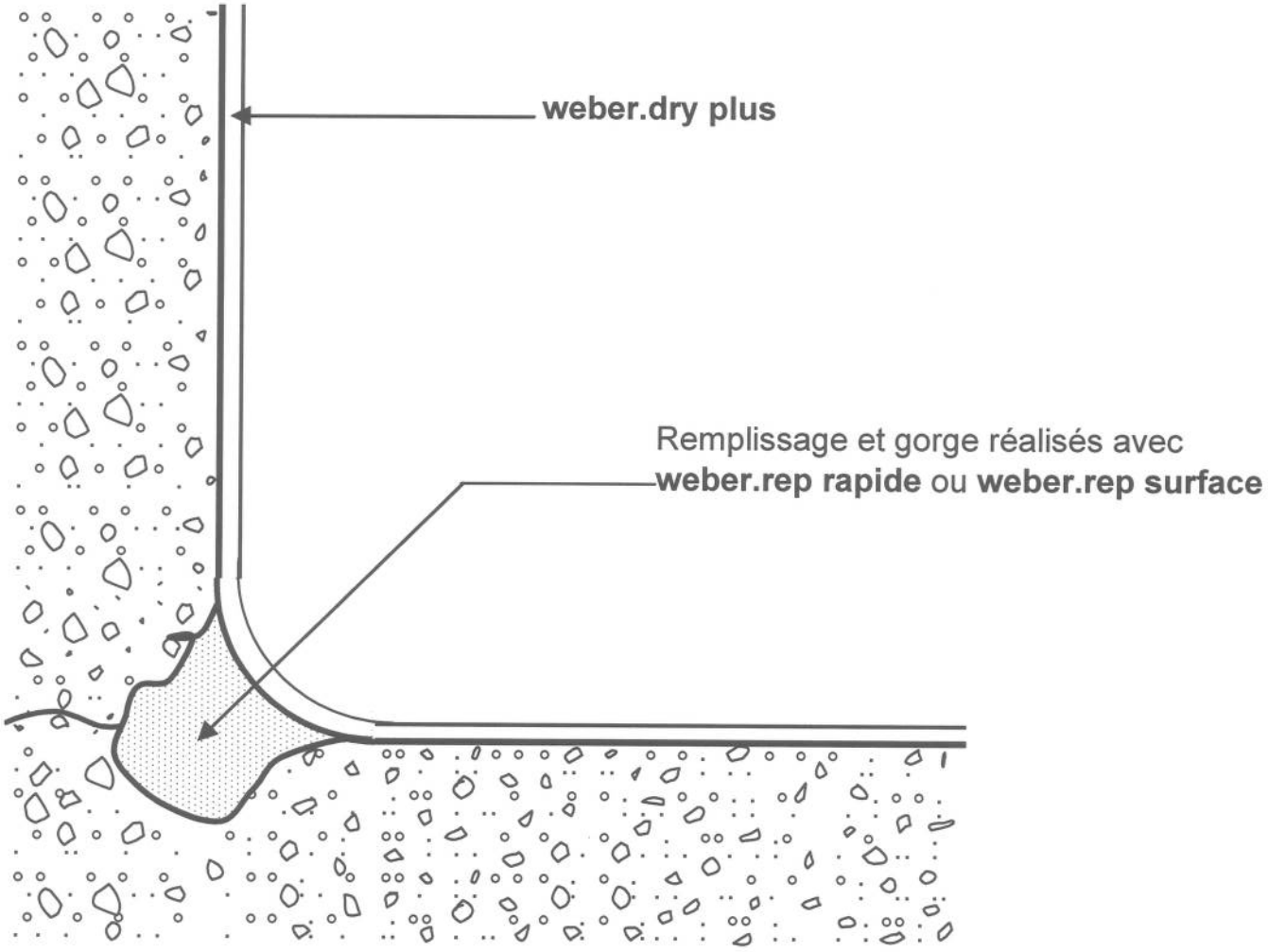

Fig. 2 – Gorges et angles sans infiltration

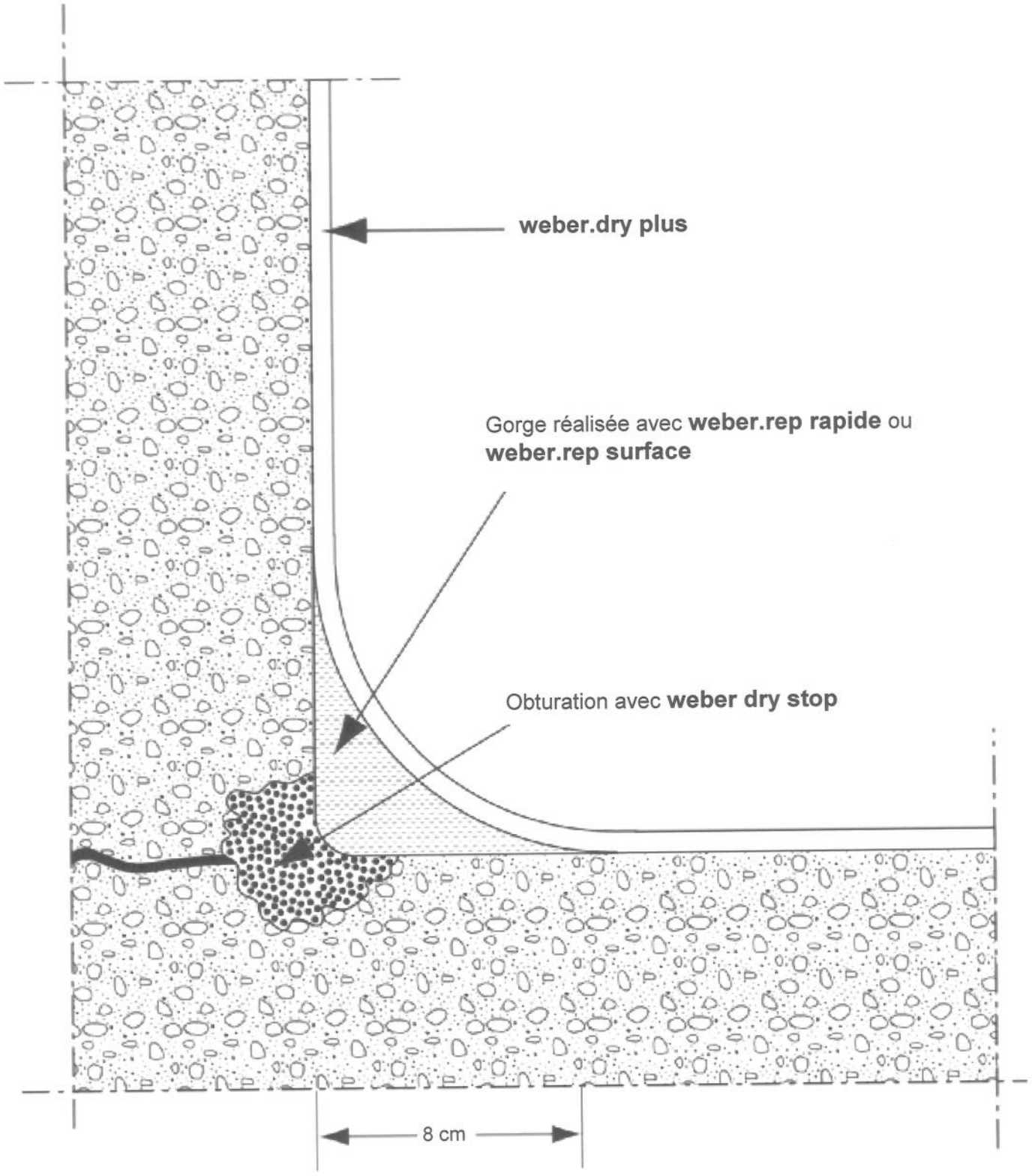

Fig. 3 – Gorges et angles avec infiltration

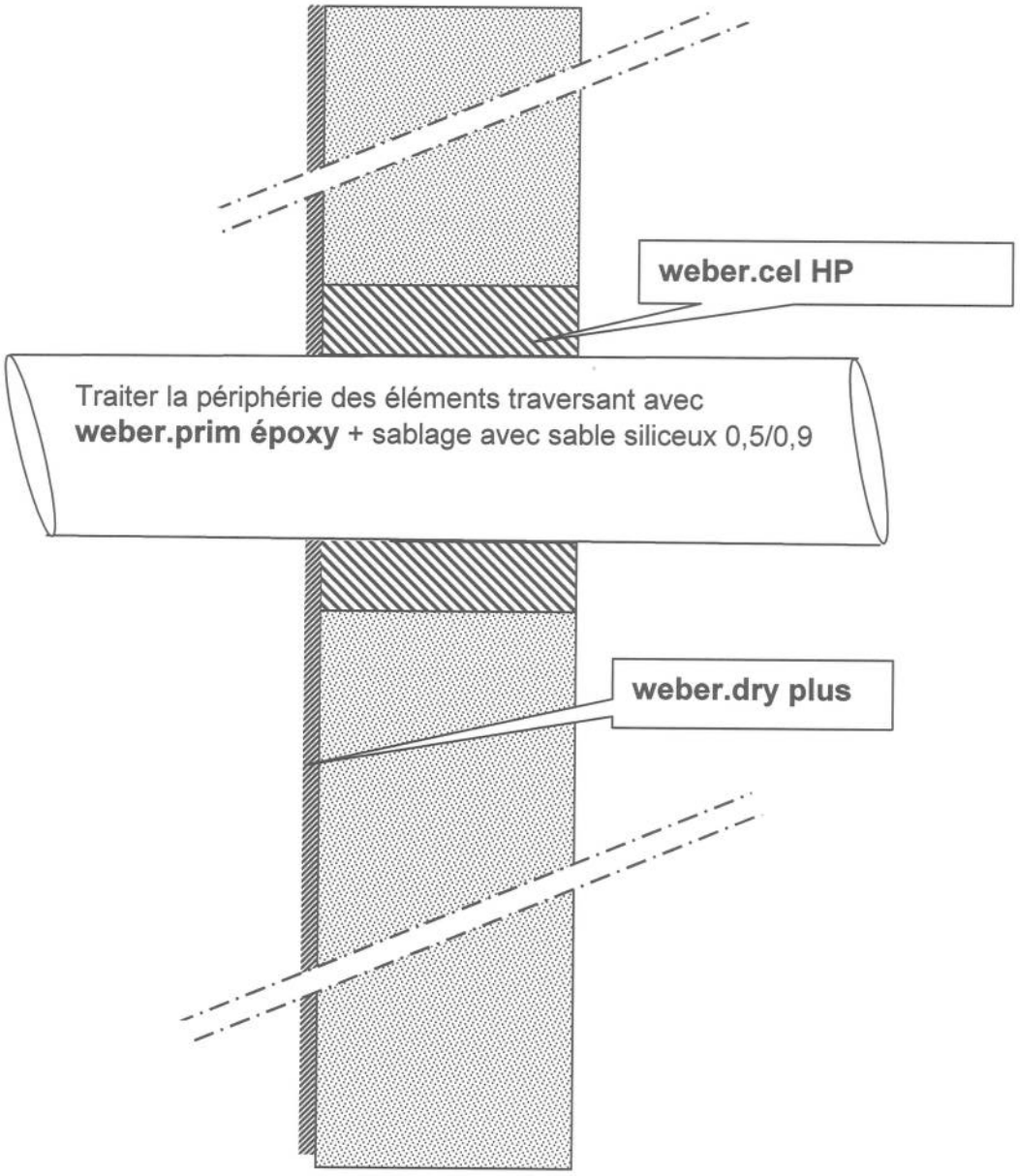
weber.cel HP
Traiter la périphérie des éléments traversant avec
weber.prim époxy + sablage avec sable siliceux 0,5/0,9
weber.dry plus

Fig. 4 – Traversée de canalisation en fonte ou à base de ciment

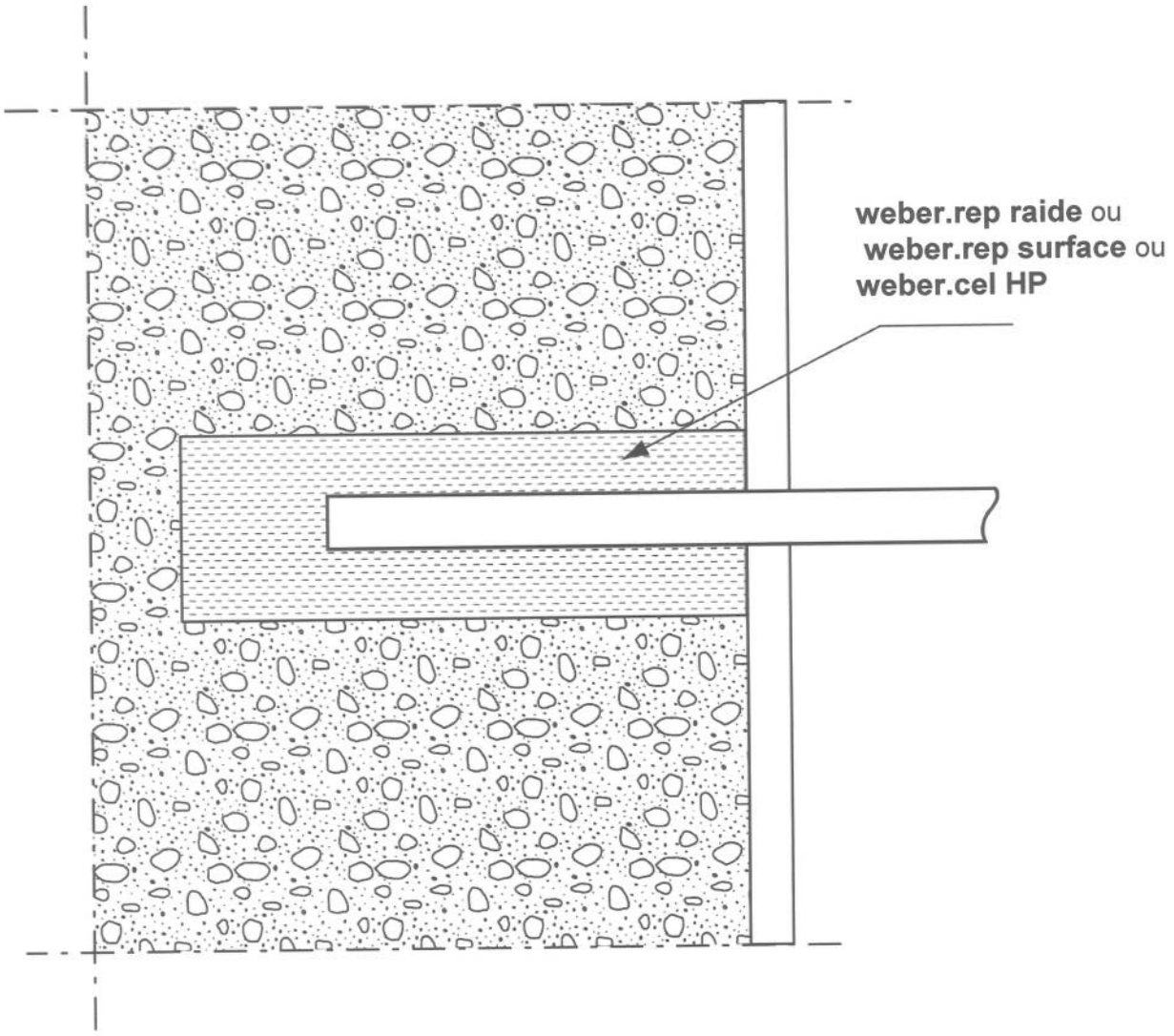

Fig. 5 - Scellement

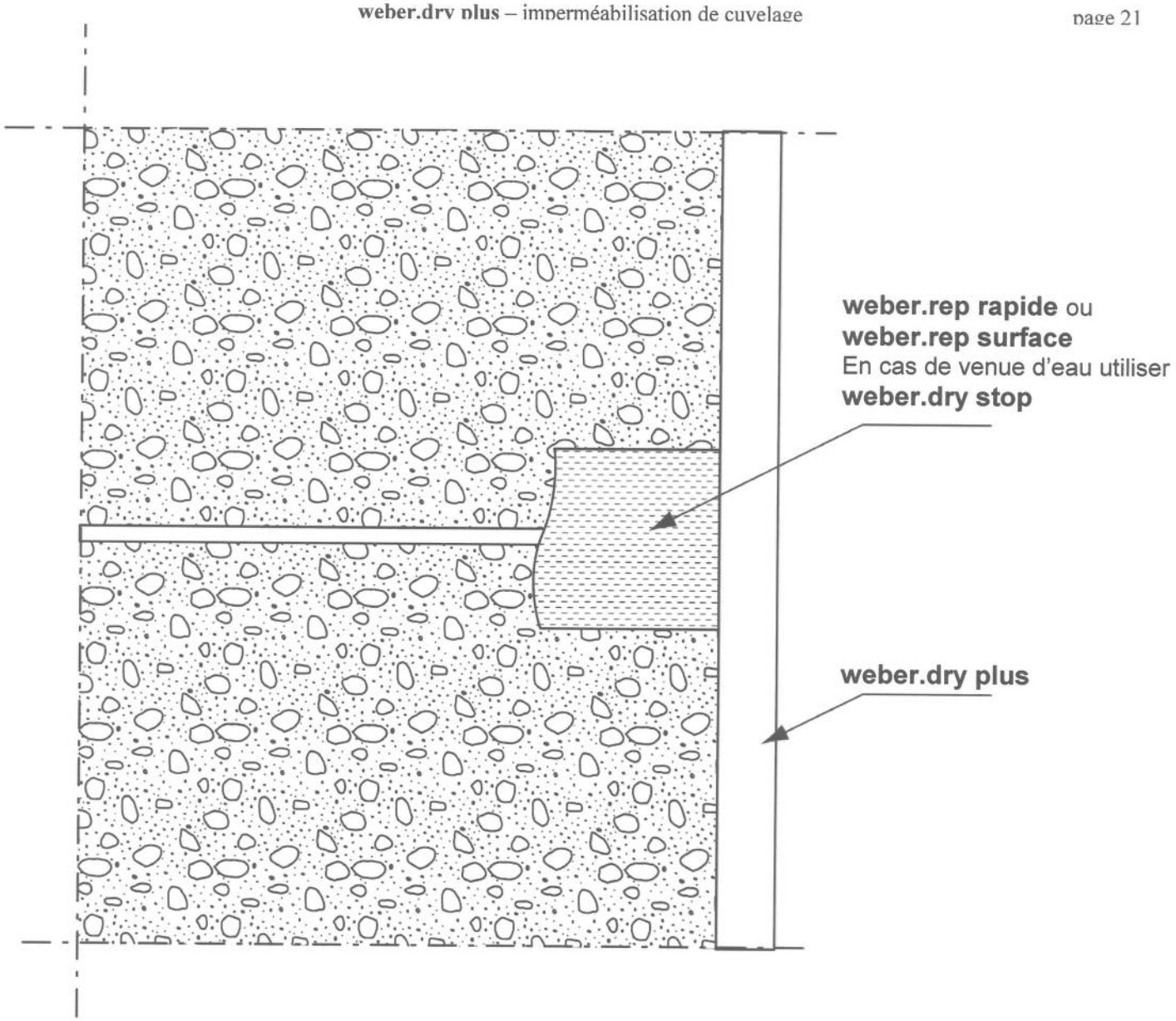

Fig 6 – Traitement des fissures inertes ≤ 0,5 mm

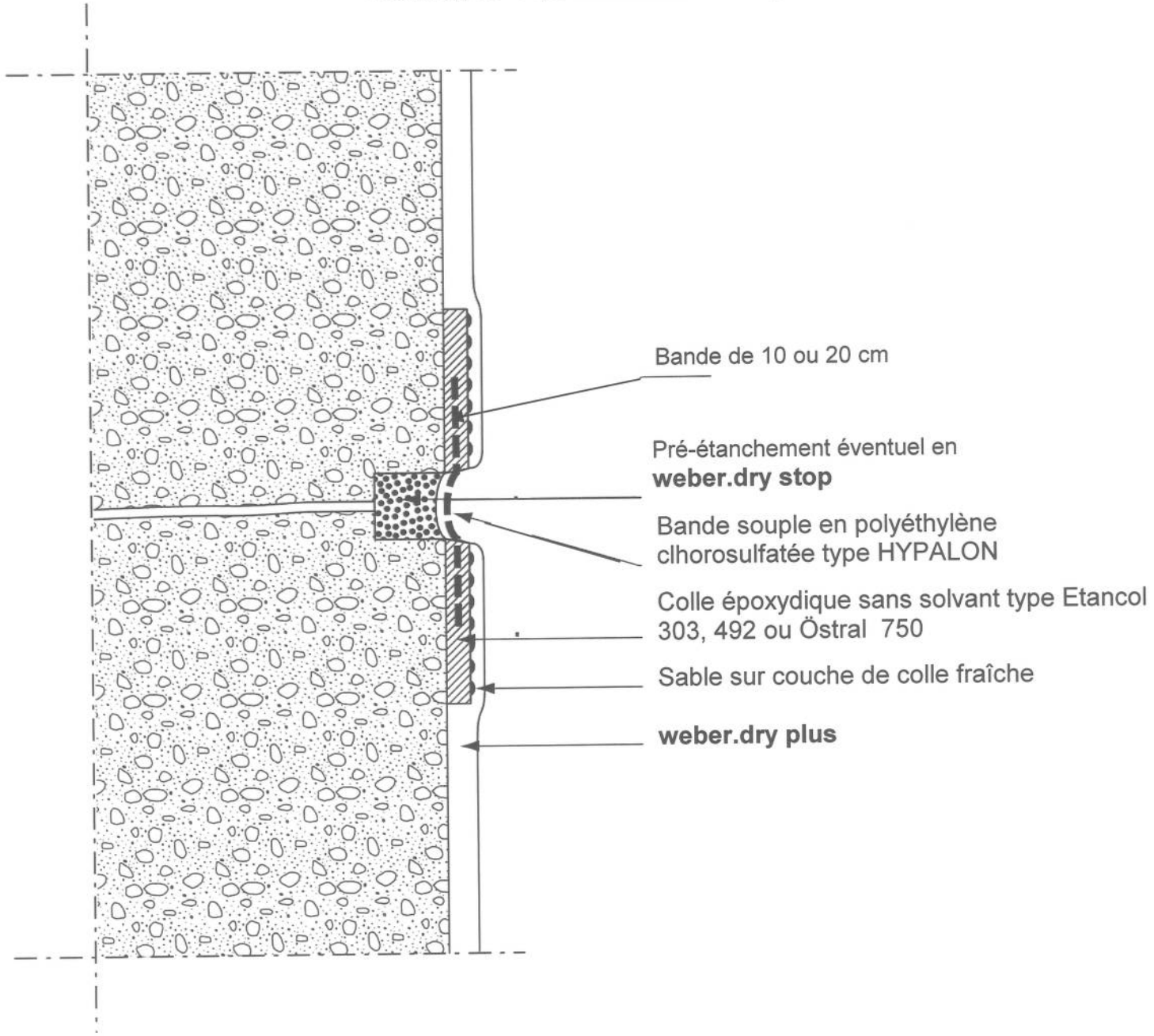
Bande de 10 ou 20 cm
Pré-étanchement éventuel en
weber.dry stop
Bande souple en polyéthylène
clhorosulfatée type HYPALON
Colle époxydique sans solvant type Etancol
303, 492 ou Östral 750
Sable sur couche de colle fraîche
weber.dry plus

Fig 7 – Traitement des fissures actives sans protection rapportée

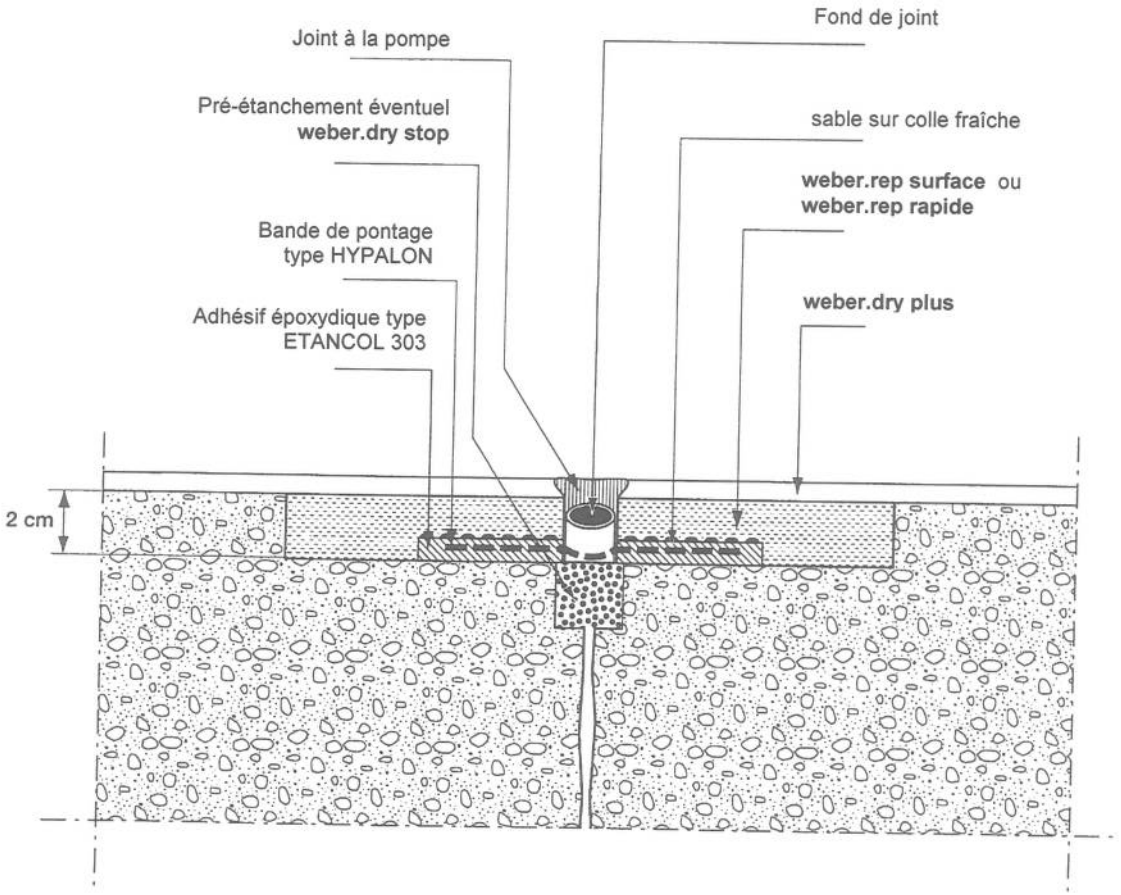

Fig 8 – Traitement des fissures actives avec décaissé

Cas des sols ne nécessitant pas des chapes d'usure

SOCOTEC

DIRECTION DES TECHNIQUES ET DES MÉTHODES CONSTRUCTION IMMOBILIER
« Les Quadrants »
3 avenue du Centre - GUYANCOURT
78182 SAINT QUENTIN EN YVELINES Cedex
Tél. 01.30.12.83.23
Fax 01.30.12.83.91
E-mail : @socotec.fr

Société SAINT GOBAIN WEBER France
Rue de Brie
BP 84 – Servon
77253 BRIE COMTE ROBERT Cedex

▶ Vérification technique
▶ ❶ Rapport d'Enquête Technique

Cahier des Charges

WEBER DRY PLUS

CUVELAGE

- Date d'édition du rapport : Juin 2010
- Dossier Socotec n° : DX1839/3
- Référence du rapport : DTM-B/10/1177 JPB/FD

Le rapport, établi dans le cadre de notre mission définie dans notre Convention de Vérification Technique du 23 août 2008, concerne le procédé WEBER DRY PLUS CUVELAGE.

Vous avez fait appel à nos services et nous vous en remercions
Pour tout complément d'information, votre interlocuteur Socotec est à votre disposition

- Votre interlocuteur : **Jean-Paul BALCON**

SOCOTEC

▶ Ce rapport comporte 4 pages.	
▶ Nombre d'exemplaire	1
▶ Copie :	Département de l'Information

SOMMAIRE

1 - OBJET.....3
2 - DESCRIPTION SUCCINTE DU PROCÉDÉ.....3
3 - DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTÉ.....3
4 - DOCUMENT DE RÉFÉRENCE.....4
5 - PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES.....4
6 - AVIS PRÉALABLE DE SOCOTEC.....4

SOCOTEC

1 - OBJET

La société SAINT GOBAIN WEBER France a demandé à SOCOTEC de formuler un avis préalable sur le cahier des charges de définition, d'emploi et de mise en œuvre « WEBER DRY PLUS Cuvelage ».

Le présent rapport a pour objet de faire connaître le résultat de l'enquête et de formuler un premier avis d'ordre technique dans la perspective de la réalisation par SOCOTEC de missions de contrôle technique de type « L » sur des opérations de construction.

Cet avis annule et remplace celui donné dans notre rapport en date du 2 mars 2004 portant sur le cahier des charges daté de février 2004.

2 - DESCRIPTION SUCCINTE DU PROCÉDÉ

Le procédé « WEBER DRY PLUS Cuvelage » est une technique relevant à la fois de la minéralisation et du revêtement mince au sens du DTU 14.1 « Travaux de cuvelage ». Il est destiné aux travaux de cuvelage des parties d'ouvrages immergées de bâtiments, en béton armé ou précontraint. Il est constitué d'une poudre prête à mouiller, conditionnée en usine, composée de sels minéraux venant en addition à des liants hydrauliques et à des matières inertes.

Le procédé « WEBER DRY PLUS Cuvelage » est appliqué sur un béton armé calculé suivant l'article 7.3 et mis en œuvre suivant l'article 4.2.1.2 du DTU 14.1 « Travaux de cuvelage ».

Il assure avec la structure en béton l'étanchéité de la paroi au sens du DTU 14.1 «Travaux de cuvelage ». Il ne résiste donc pas à une fissuration du support. Comme tous les revêtements de cette famille, il peut présenter localement des traces d'humidité sur la face vue de la paroi.

Le procédé « WEBER DRY PLUS Cuvelage » ne déroge pas aux exigences du DTU 14.1 « Travaux de cuvelage » concernant le repérage des fuites et leur accessibilité pour réparation ultérieure.

Dans le cadre d'un parking le procédé « WEBER DRY PLUS cuvelage » est un système fermé comprenant WEBER DRY PLUS associé à la minichape WEBER.FLOOR 4630.

Des remontées d'humidité sous forme vapeur sont inhérentes à la technique et le choix des revêtements et l'utilisation du local doivent intégrer ce point. Le procédé « WEBER DRY PLUS Cuvelage » n'est donc pas adapté en association avec un local noble.

3 - DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTE

Le procédé « WEBER DRY PLUS Cuvelage » est un revêtement d'imperméabilisation au sens du DTU 14.1 « travaux de cuvelage ». Le domaine d'emploi accepté correspond au domaine d'emploi de ce DTU.

SOCOTEC

4 - DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

La société SAINT GOBAIN WEBER France a établi un cahier des charges de définition, d'emploi et de mise en œuvre édition juin 2010 comportant 23 pages.

5 - PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES

En association avec la minichape WEBER FLOOR 4630 est visé l'usage en parking pour véhicule léger. L'avis ne porte pas sur la glissance.

Le traitement de fissure par bande en polyéthylène chlorosulfaté est un système fermé comprenant le dégraissant spécifique, la bande et la colle époxy. Par chantier chaque entrepreneur doit présenter un système fermé et recueillir l'accord préalable de la société SAINT GOBAIN WEBER France.

6 - AVIS PRÉALABLE DE SOCOTEC

SOCOTEC émet un avis préalable favorable sur l'utilisation du procédé « WEBER DRY PLUS Cuvelage » relatif aux travaux d'imperméabilisation de cuvelage dans le domaine d'emploi accepté, cet avis s'inscrivant dans la perspective de la réalisation par SOCOTEC, de missions de contrôle technique sur des opérations de constructions particulières.

Cet avis reste valable pour autant :

- que le cahier des charges de définition, d'emploi et de mise en œuvre ne subisse pas de modifications ;
- qu'il n'y ait pas non plus de modifications aux prescriptions réglementaires actuelles ;
- que les contrôles des produits soient régulièrement assurés ;
- qu'il ne soit pas porté à la connaissance de SOCOTEC des désordres suffisamment graves pouvant remettre en cause le présent avis.

La date d'échéance de validité de cet avis est le 30 Juin 2015.

L'INGENIEUR AUTEUR DU RAPPORT

Jean-Paul BALCON